

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-350955

(P2001-350955A)

(43)公開日 平成13年12月21日(2001.12.21)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	7-コード ⁸ (参考)
G 0 6 F 17/60	3 1 4	G 0 6 F 17/60	3 1 4 5 B 0 4 9
	Z E C		Z E C
	3 1 2		3 1 2
	5 0 2		5 0 2

審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願2000-171649(P2000-171649)

(22)出願日 平成12年6月8日(2000.6.8)

(71)出願人 500218390

株式会社タマル

香川県高松市常磐町1-8-1

(72)発明者 吉岡 哲朗

香川県高松市常磐町1-8-1 株式会社
タマル内

(74)代理人 100083013

弁理士 福岡 正明

Fターム(参考) 5B049 AA02 BB11 CC05 CC08 CC10

DD01 EE00 FF03 GG02 GG04

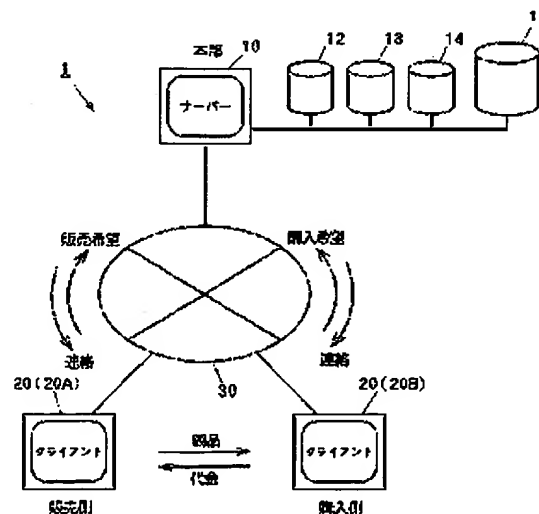
GG07

(54)【発明の名称】 取引仲介システム及び取引仲介方法

(57)【要約】

【課題】 インターネットを用いた仲介取引を、不当な価格の高騰や低下を招くことなく、適正に行うことを課題とする。

【解決手段】 商品の販売希望者の所有するクライアントコンピュータ20Aと、商品の購入希望者が所有するクライアントコンピュータ20Bとにインターネット30を介して接続されるサーバーコンピュータ10に、販売希望者側から提示された販売希望価格を含む販売希望商品データを登録するデータベース13と、購入希望者側から提示された購入希望価格を含む購入希望商品データを登録するデータベース14と、これらのデータベースにそれぞれ登録されたデータから、同一商品についてのデータであって販売希望価格と購入希望価格とが一致し又は最も近いデータをマッチングさせるデータマッチング手段とを備える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 商品の販売希望者の所有するクライアントコンピュータと、商品の購入希望者が所有するクライアントコンピュータとにインターネットを介して接続されるサーバーコンピュータが備えられ、該サーバーコンピュータを用いて上記販売希望者と購入希望者との間での取引を仲介する取引仲介システムであって、上記サーバーコンピュータに、販売希望者側から提示された販売希望価格を含む販売希望商品データを登録する販売商品用データベースと、購入希望者側から提示された購入希望価格を含む購入希望商品データを登録する購入商品用データベースと、これらのデータベースにそれぞれ登録されたデータから、同一商品についてのデータであって販売希望価格と購入希望価格とが一致し又は最も近いデータをマッチングさせるデータマッチング手段と、このマッチング手段によるマッチングが成立したときに、それぞれのデータを提示した販売希望者及び購入希望者にマッチング結果を連絡する連絡手段とが備えられていることを特徴とする取引仲介システム。

【請求項2】 サーバーコンピュータは、販売希望者から販売希望商品データを入手するとき又は購入希望者から購入希望商品データを入手するときの少なくとも一方において、希望価格とその許容範囲とを入手し、かつ、マッチング手段は、これらのデータをマッチングさせる場合において販売希望価格と購入希望価格とが一致しないときには、上記範囲内でのマッチングを試みることを特徴とする請求項1に記載の取引仲介システム。

【請求項3】 サーバーコンピュータは、購入希望者から購入希望商品データを入手するときに、購入希望価格とその許容範囲とに加えて、許容範囲外でのマッチング希望を受け付け、マッチング手段は、この購入希望商品データを販売希望商品データにマッチングさせるときに、上記希望がある場合には、上記許容範囲内でのマッチングが成立しない場合にも、いずれかの販売希望商品データとマッチングさせることを特徴とする請求項2に記載の取引仲介システム。

【請求項4】 サーバーコンピュータには、取扱商品のデータをそれぞれの市場価格を含めて記憶した商品データベースと、クライアントコンピュータにその商品データを市場価格を含めて表示させる商品データ表示手段とが備えられていることを特徴とする請求項1に記載の取引仲介システム。

【請求項5】 連絡手段は、データマッチング手段による販売希望商品データと購入希望商品データのマッチングが成立したときに、販売希望者と購入希望者に、マッチング結果と共に取引相手側のEメールアドレスをそれぞれ連絡することを特徴とする請求項1に記載の取引仲介システム。

【請求項6】 商品の販売希望者の所有するクライアントコンピュータと、商品の購入希望者が所有するクライ

アントコンピュータとにインターネットを介して接続されるサーバーコンピュータを用いて、該サーバーコンピュータの管理者が、上記販売希望者と購入希望者との間での取引を仲介する取引仲介方法であって、上記サーバーコンピュータに販売希望者側から提示された販売希望価格を含む販売希望商品データを登録するステップと、購入希望者側から提示された購入希望価格を含む購入希望商品データを登録するステップと、これらのデータから、同一商品についてのデータであって販売希望価格と購入希望価格とが一致し又は最も近いデータをマッチングさせるステップと、運送業者に対し、販売希望者側から当該商品を受け取って購入希望者側に引き渡すと共にその代金を受け取り、その全額又は手数料を差し引いた額の金員を管理者側に支払うことを指示するステップと、運送業者から受け取った金員から手数料を差し引いた額の金員を販売希望者側に支払うステップとを有することを特徴とする取引仲介方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、例えば中古レコード等の商品の取引をインターネットを介して仲介する取引仲介システム及び取引仲介方法に関し、インターネットを利用した電子商取引の技術分野に関する。

【0002】

【従来の技術】例えば音楽愛好家やレコード収集家等の間では、名盤と呼ばれるレコードや廃盤となったレコード等をオークションを通じて互いに売買することが行われているが、近年、この種の取引がインターネット等の通信回線を介して行うことが提案され、或いは実用化されている。

【0003】例えば特開平9-6871号公報や特開平11-85889号公報によれば、中古車や骨董品等を対象としたオークションを通信回線を介して行うことにより、参加者が一堂に会することなく、遠隔地からの参加を可能としたシステムが提案されている。

【0004】また、近年におけるインターネットの普及に伴い、一般需要者がホームページ上で一定の商品又はサービスの提供を募り、業者がその提供を申し出る、という所謂逆オークションと称される取引システムが実用化されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかし、前者のオークションシステムは、出品者が提示した商品に参加者の競りによって価格を決定するというシステムであって、売手優位の取引であるから価格が不当に高騰する場合があります。また、後者の逆オークションシステムの場合は、買手優位の取引であって、過当競争による不当な価格の低下を招くおそれがあり、いずれも、上記のような音楽愛好家やレコード収集家等の一般需要者同士の間での取引には適さない嫌いがあった。

【0006】そこで、本発明は、インターネットを用いて、参加者を広く募りながら、価格の不当な高騰や低下を招くことなく、売手側と買手側とが対等な立場で取引することができるシステム及び方法を提供することを課題とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、本発明は次のように構成したことを特徴とする。

【0008】まず、本願の請求項1の発明（以下、第1発明という）に係る取引仲介システムは、商品の販売希望者の所有するクライアントコンピュータと、商品の購入希望者が所有するクライアントコンピュータとにインターネットを介して接続されるサーバーコンピュータが備えられ、該サーバーコンピュータを用いて上記販売希望者と購入希望者との間での取引を仲介するシステムであって、上記サーバーコンピュータに、販売希望者側から提示された販売希望価格を含む販売希望商品データを登録する販売商品用データベースと、購入希望者側から提示された購入希望価格を含む購入希望商品データを登録する購入商品用データベースと、これらのデータベースにそれぞれ登録されたデータから、同一商品についてのデータであって販売希望価格と購入希望価格とが一致し又は最も近いデータをマッチングさせるデータマッチング手段と、このマッチング手段によるマッチングが成立したときに、それぞれのデータを提示した販売希望者及び購入希望者にマッチング結果を連絡する連絡手段とが備えられていることを特徴とする。

【0009】また、本願の請求項2の発明（以下、第2発明という）に係る取引仲介システムは、上記第1発明において、サーバーコンピュータは、販売希望者から販売希望商品データを入手するとき又は購入希望者から購入希望商品データを入手するときの少なくとも一方において、希望価格とその許容範囲とを入手し、かつ、マッチング手段は、これらのデータをマッチングさせる場合において販売希望価格と購入希望価格とが一致しないときには、上記許容範囲内のマッチングを試みることを特徴とする。

【0010】また、本願の請求項3の発明（以下、第3発明という）に係る取引仲介システムは、上記第2発明において、サーバーコンピュータは、購入希望者から購入希望商品データを入手するときに、購入希望価格とその許容範囲とに加えて、許容範囲外でのマッチングの希望を受け付け、マッチング手段は、この購入希望商品データを販売希望商品データにマッチングさせるときに、上記希望がある場合には、上記許容範囲内でのマッチングが成立しない場合にも、いずれかの販売希望商品データとマッチングさせることを特徴とする。

【0011】また、本願の請求項4の発明（以下、第4発明という）に係る取引仲介システムは、上記第1発明において、サーバーコンピュータには、取扱商品のデー

タをそれぞれの市場価格を含めて記憶した商品データベースと、クライアントコンピュータにその商品データを市場価格を含めて表示させる商品データ表示手段とが備えられていることを特徴とする。

【0012】さらに、本願の請求項5の発明（以下、第5発明という）に係る取引仲介システムは、上記第1発明において、連絡手段は、データマッチング手段による販売希望商品データと購入希望商品データのマッチングが成立したときに、販売希望者と購入希望者に、マッチング結果と共に取引相手側のEメールアドレスをそれぞれ連絡することを特徴とする。

【0013】一方、本願の請求項6の発明（以下、第6発明という）に係る取引仲介方法は、上記第1発明のシステムを実施する場合の方法と、その場合における課金方法とを特定したものであって、商品の販売希望者の所有するクライアントコンピュータと、商品の購入希望者が所有するクライアントコンピュータとにインターネットを介して接続されるサーバーコンピュータを用いて、該サーバーコンピュータの管理者が上記販売希望者と購入希望者との間での取引を仲介する取引仲介方法において、上記サーバーコンピュータに、販売希望者側から提示された販売希望価格を含む販売希望商品データを登録するステップと、購入希望者側から提示された購入希望価格を含む購入希望商品データを登録するステップと、これらのデータから、同一商品についてのデータであって販売希望価格と購入希望価格とが一致し又は最も近いデータをマッチングさせるステップと、運送業者に対し、販売希望者側から当該商品を受け取って購入希望者側に引き渡すと共にその代金を受け取り、その全額又は手数料を差し引いた額の金員を管理者側に支払うことを指示するステップと、運送業者から受け取った金員から手数料を差し引いた額の金員を販売希望者側に支払うステップとを有することを特徴とする。

【0014】上記のように構成することにより、本願各発明によれば次のような作用が得られる。

【0015】まず、第1発明によれば、サーバーコンピュータの販売商品用及び購入商品用データベースには、それぞれ、販売希望商品及び購入希望商品のデータがそれぞれ希望価格を含めて蓄積されることになる。そして、これらのデータに基づき、マッチング手段が、同一の商品についてのデータのうち、販売希望価格と購入希望価格とが一致し又は最も近いデータをマッチングさせるので、マッチングが成立したときには、販売者及び購入者が、いずれも自分の希望価格もしくはそれに近い価格で当該商品を販売し又は購入することになる。

【0016】そして、第2発明によれば、販売希望価格と購入希望価格とが一致しないときに、予め販売希望者と購入希望者の少なくとも一方から入手した希望価格に対する許容範囲内でのマッチングを試みるので、希望価格を大きく逸脱することを回避しながら、取引の成立が

10

20

30

40

50

促進されることになる。

【0017】さらに、第3発明によれば、購入希望者側が希望商品をその価格に拘らず入手したい場合に、予め許容範囲外でのマッチング希望を表明しておくことにより、上記許容範囲内でのマッチングが成立しない場合にも希望商品を購入することが可能となり、さらに取引の成立が促進される。

【0018】また、第4発明によれば、クライアントコンピュータに取扱商品の市場価格が表示されるので、販売希望者或いは購入希望者がこの市場価格を参考にして希望価格を設定することができ、適切な価格での取引が促されることになる。

【0019】そして、第5発明によれば、所定の商品についての販売側データと購入側データとのマッチングが成立したときに、販売希望者及び購入希望者に、互いに相手側のEメールアドレスが連絡されるので、商品の受け渡しや代金の授受を当事者間で行うことが可能となる。

【0020】ところで、この種のシステムにおいては、システム提供者側、即ちサーバーコンピュータの管理者が収入を確保するための課金方法を確立しておく必要がある。

【0021】そのための方法としては、例えば当該システムの利用者を予め会員として登録し、その際の登録費や定期的な会費或いは取引成立の連絡時の課金等によって収入を確保する方法があり、その場合、クレジットカードの利用が可能である。

【0022】また、商品の受け渡しと代金の授受を運送業者に委託する所謂代引き制度を採用することが考えられる。つまり、第6発明の方法によれば、代引き制度を利用することにより、サーバー管理者の仲介手数料の収受が、商品の引き渡しや代金の決済と並行して確実に実行されることになる。

【0023】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について説明する。

【0024】図1は、本実施の形態に係る仲介システムの概略の構成図であり、このシステム1は、本部が管理するサーバーコンピュータ（以下、サーバーという）10を中心とし、このサーバー10に、当該システムに加入した会員のクライアントコンピュータ（以下、クライアントという）20、20…（2つのみ図示）が、インターネット30を介して接続可能とされている。

【0025】上記サーバー10には、各種のデータベースが備えられている。このうち、データベース11は、当該システムで取り扱われる中古レコード或いはその他の全ての取扱商品のデータを登録した商品マスターであり、図2に示すように、各商品毎に、商品コード、商品名、市場価格等が登録されている。

【0026】また、データベース12は会員登録用のデ

ータベースであって、当該システムに加入した会員の氏名、ID番号、住所、Eメールアドレス等が登録されており、さらに、クレジットカードによって決済する場合には、クレジットカード番号等も登録される。

【0027】さらに、データベース13は、会員から提示された販売希望商品に関するデータを登録した販売用商品データベースであって、このデータベース13には、図4に示すように、販売を希望する商品のコード、販売希望者（会員）のID番号、希望販売価格、販売価格の許容最低額、及びこれらのデータの有効期限等が商品毎に登録されている。

【0028】また、データベース14は、会員から提示された購入希望商品に関するデータを登録した購入商品用データベースであって、このデータベース14には、図5に示すように、購入を希望する商品のコード、購入希望者（会員）のID番号、希望購入価格、購入価格の許容最高額、及びこれらのデータの有効期限等が商品毎に登録されている。なお、この購入希望データには、上記の購入価格の許容最高額に加えて、この額を超える価格でも購入を希望するとの意思表示があった場合に、その意思を示すための許容範囲外購入希望マークが付加されるようになっている。

【0029】次に、この実施の形態に係る仲介システムの運用手順を図6及び図7に示すフローチャートに従って説明する。

【0030】まず、図6のフローチャートは、クライアント20側の動作を示すもので、まず、会員が自分の所有するクライアント20を電話回線等を用いてプロバイダに接続し（ステップS1）、インターネットブラウザが起動すれば、予め入手している本部のURLを入力する（ステップS2）。これにより、当該クライアント20はインターネット30を介してサーバー10に接続され、サーバー10側から送られるホームページが表示される（ステップS3）。なお、このホームページには、クライアント20側からの要求により或いは自動的に、商品マスター11に登録されている各商品についての市場価格が表示される。

【0031】次に、会員は自分のID番号及びパスワードを入力する（ステップS4）。この番号及びパスワードはサーバー10側のデータベース12に登録されている会員データと照合され（ステップS5）、入力されたID番号やパスワードが適正でない場合には、改めて入力するか、或いはアクセスを終了することになる。

【0032】入力されたID番号やパスワードが登録されたものに一致している場合には、会員は次に商品の販売を希望しているのか購入を希望しているのかを指示する（ステップS6）。そして、この指示の後、所定の販売希望登録処理または購入希望登録処理を実行する（ステップS7、S8）。

【0033】ここで、販売希望登録処理は、販売希望者

が、自ら所持する商品の商品コードやその販売希望価格、この価格より低い価格での販売を許容する場合の許容最低額、及びこれらのデータの有効期限等をホームページ上で入力することにより行われる。そして、この処理により、当該販売希望商品のデータは図4のデータベース13に登録される。

【0034】また、購入希望登録処理もほぼ同様であって、購入希望者が、購入を希望する商品の商品コードやその購入希望価格、この価格より高い価格での購入を許容する場合の許容最高額、許容範囲外での購入も希望する場合のその意思表示、及びこれらのデータの有効期限等をホームページ上で入力することにより行われる。そして、この処理により、当該購入希望商品のデータは図5のデータベース14に登録される。

【0035】以上のようにして、サーバー10の販売商品用及び購入商品用データベース13、14に、販売希望商品データ及び購入希望商品データがそれぞれ蓄積されることになり、これらのデータに基づき、定期的に或いは適宜時期に、サーバー10によるデータマッチング作業が行われる。

【0036】この作業は図7に示すフローチャートに従って行われ、まず、販売商品用データベース13から販売希望データを読み出し、購入商品用データベース14から購入希望データを読み出し（ステップS11、S12）、次いで、これらのデータについてのマッチング処理を実行する（ステップS13）。

【0037】このマッチング処理は、例えば次のように行われる。まず、販売希望があった各商品のそれぞれについて購入希望データが存在するか否かをチェックし、或いは購入希望があった各商品のそれぞれについて販売希望データが存在するか否かをチェックする。そして、販売希望と購入希望の両データが存在する商品については、それらのデータにおける販売希望価格と購入希望価格とを参照する。その場合に、販売希望については許容最低額が提示されているか否か、購入希望については許容最高額及び許容範囲外の購入希望が提示されているか否かを参照する。

【0038】そして、販売希望価格と購入希望価格が一致すればマッチングが成立したと判断し、また、両希望価格が一致しなくても、一方の希望価格が他方の希望価格の許容範囲内にあるときはマッチングが成立したものと判断し、さらに、この許容範囲内でのマッチングが成立しない場合にも、購入希望データに許容範囲外の購入希望が付加されているときには、販売希望データとのマッチングが成立したものと判断される。

【0039】その場合に、特にこのシステムにおけるマッチング処理においては、同一の商品についての販売希望や購入希望が複数存在するときに、販売希望者側或いは購入希望者側が一方的に有利になることがないよう、両者の希望を尊重したマッチングが行われる。

【0040】つまり、例えば、図4、図5に示す商品「XX9001」のように、希望価格が「10,000円」の販売希望データ（符合ア参照）に対して、希望価格が「10,000円」の購入希望データ（符合イ参照）と、「11,000円」の購入希望データ（符合ウ参照）とがあった場合、通常のオークションであれば、取引価格が「11,000円」に決定されることになるが、この場合、販売希望者が予期せぬ利益を得ることができる反面、適正な価格での購入を希望した購入希望者が商品を手に入れないことになる。

【0041】逆に、図4、図5に示す商品「XX9002」のように、希望価格が「5,000円」の購入希望データ（符合エ参照）に対して、希望価格が「5,000円」の販売希望データ（符合オ参照）と、「4,000円」の販売希望データ（符合カ参照）とがあった場合、所謂逆オークションであれば、取引価格が「4,000円」に決定されることになるが、この場合は、購入希望者が予期せぬ利益を得ることができる反面、適正な価格での販売を希望した販売希望者が商品を売ることができないことになる。

【0042】これに対して、本システムによれば、上記の例のいずれの場合も、販売希望者側と購入希望者側の希望価格が一致した額で取引価格が決定されるので、不当な価格の高騰や低下による両者間での有利、不利の発生が抑制されることになり、例えばレコード収集家等の一般需要者同士の間で行われる取引が健全化され、その取引が活性化されることになる。

【0043】また、販売希望者や購入希望者が希望額を設定する際には、ホームページ上に表示される市場価格を参考にすることができるので、希望価格の設定ないし取引価格の決定が、より一層適正に行われることになる。

【0044】なお、価格が一致しない場合は、前述のように、許容範囲等を考慮してマッチングが行われるが、この場合も、希望価格が近いもの同士が優先されてマッチングが行われる。

【0045】以上のようにして、サーバー10によるマッチング処理が行われ、その結果、マッチングが成立した場合には、該当するデータを提示した販売希望者及び購入希望者にマッチングが成立したことを連絡し、その後、両者間における決済処理を実行することになる（ステップS14、S15、S16）。

【0046】その場合における連絡、決済の方法としては、例えば、サーバー10からマッチング成立を販売希望者及び購入希望者のクライアント20A、20Bに連絡するときに、決定した金額と共に相手側のEメールアドレスを通知し、商品の引き渡し及び代金の支払いを当業者間で行わせる方法が考えられる。

【0047】また、上記のような仲介に対する手数料の収受は、本部から販売希望者に購入希望者のEメールア

10

20

30

40

50

ドレスを連絡する際に手数料の支払いを条件とする方法や、会員登録する際に入会金として予め受領する方法などが考えられる。

【0048】さらに、このような商品の引き渡し、代金の支払い及び手数料の収受を確実に行うための方法として、運送業者による所謂代引き制度による決済方法を利用することが考えられる。

【0049】この方法を、図8によって説明すると、マッチングが成立したときに、本部は予め契約した運送業者に連絡し、販売希望者から商品を受け取って受取証を発行すること、その商品を購入希望者に引き渡して代金を受け取ること、及び受け取った代金から当該運送業者に支払う手数料を差し引いた残りの額の金員を本部に納入することを依頼する。そして、この金員を受け取れば、本部は仲介手数料を差し引いた残りの額の金員を販売希望者に支払う。

【0050】この方法によれば、商品の受け渡し、代金の決済、及び手数料の収受が確実に実行されることになる。

【0051】

【発明の効果】以上のように、本願の第1～第5発明に係る取引仲介システムによれば、同一の商品についての販売希望登録と購入希望登録があったときに、販売希望価格と購入希望価格とが一致し又は最も近いデータをマッチングさせて取引を成立させるので、通常のオークションシステムのように徒に価格が高騰したり、逆に所謂逆オークションシステムのように価格が不当に低くなったりすることなく、販売希望者及び購入希望者のいずれもが自分の希望価格もしくはそれに近い価格で商品を購入し又は購入することが可能となる。

【0052】したがって、特にレコード収集家等の一般需要者を対象とした商品の仲介が、常に適正な価格で健

*全に行われることになり、この種の取引が活発化されることになる。

【0053】また、第6発明に係る取引仲介方法によれば、上記システムを用いた仲介取引において、特にインターネットを用いた場合にトラブルを生じ易い仲介手数料の収受を確実に行うことが可能となり、上記第1～第5発明と同様に、この種の取引の健全化ないし活発化に寄与することになる。

【図面の簡単な説明】

10 【図1】 本発明の実施の形態に係るシステムのハード構成図である。

【図2】 同システムで用いられる商品データベースの構成図である。

【図3】 同じく会員データベースの構成図である。

【図4】 同じく販売希望商品登録用データベースの構成図である。

【図5】 同じく購入希望商品登録用データベースの構成図である。

20 【図6】 本実施の形態における販売希望商品又は購入希望商品の登録動作を示すフローチャートである。

【図7】 同じくデータマッチング動作を示すフローチャートである。

【図8】 商品の引き渡し、代金の支払い、手数料の収受等の方法の一例を示す説明図である。

【符号の説明】

- 10 サーバコンピュータ
- 11 商品データベース
- 12 会員データベース
- 13 販売希望商品データベース
- 14 購入希望商品データベース
- 20 クライアントコンピュータ
- 30 インターネット

【図2】

11

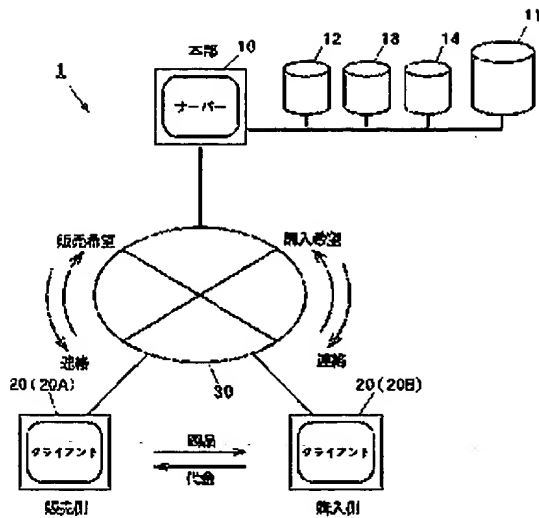
商品コード	商品名	市場価格
XX-9001	〇〇〇〇	10,000
XX-9004	△△△△	7,000
XX-9012	××××	8,500

【図3】

12

会員氏名	△△△△△△
ID番号	A0001
住所	〒000000 〇〇〇市××××
E-Mail	***@abc. jp

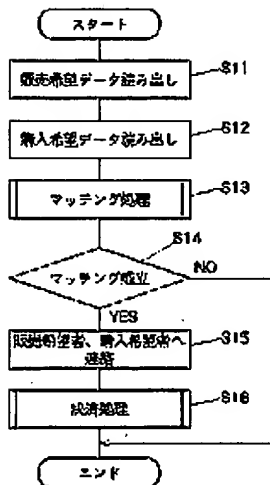
【図1】



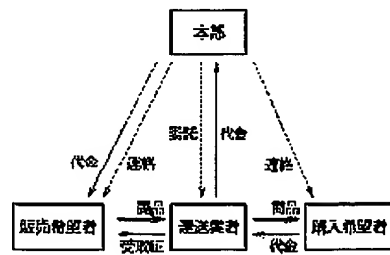
【図5】

商品コード	購入希望者ID	希望購入価格	希望販売価格	有効期限
XX-9001	10,000		99/99/99
XX-9001	11,000	12,000	99/99/99
XX-9002	5,000		99/99/99
XX-9002	5,000	6,000	99/99/99

【図7】



【図8】



【図4】

商品コード	販売希望者ID	希望販売価格	希望最低価格	有効期限
XX-9001	10,000		99/99/99
XX-9002	5,000		99/99/99
XX-9002	4,000		99/99/99
XX-9002	7,000	6,500	99/99/99

【図6】

